



A betűk oxidálásáról.

Arra a kérdésre: »mi okozza a betűk oxidálását?« szakíróink mindjárt azzal a válasszal szolgálnak, hogy okát képezi »a horgany vegyítése a betűanyaghoz«. Ennek ellenében én azt erősítem, hogy mai napság még senki sincs abban a helyzetben, hogy e kérdésre pontos felvilágosítást adhasson, s a vegyészek erre vonatkozó vizsgálatait sem hoztak e kérdésre világosságot. Néhány példával sok évi gyakorlatomból akarom e föltevést bizonyítani.

Felületesen tekintve a dolgot, minden esetre arra a nézetre juthatnánk, hogy a betűanyagban lévő horgany okozza az oxidációt, miután kellőleg nem gondozott czinkogratiáknál tapasztaljuk, hogy azok igen könnyen oxidálódnak. Ez azonban nem kivételes eset, hanem tulajdonképen csak akkor fordul elő feltűnő módon, ha a czinkogratiák lúggal stb. való mosás után vízzel kellőleg le nem öblíttetnek. A betűöntőktől alkalmazásba vett kohó-ércz azonban a vegyi elemzés szerint alig tartalmaz nyomokat a horganyból, így tehát az utóbbi csakis régi betűanyaggal kerülhet a betűöntődékbe. Általában véve

a horgany belevegyítése az öntésnél igen hátrányos, miután a munkát rendkívül megnehezíti, a miért is a betűöntő kiváló figyelemmel van arra, hogy a régi betűanyagból a legkisebb darabka olyan részeket, melyekben horgany foglaltatik, mint pl. a térszők (Durchschuss) s több efélékben, az olvasztás előtt eltávolíttatnak. Ezt előre kellett bocsátanom, mert magam is már több ízben hallottam azt a naiv nézetet, hogy a betűöntők a drága antimon helyett az olcsóbb horganyt keverik keményítő pótlékkal a betűanyaghoz.

A mint már fönnebb jeleztem, a betűöntőnek a könnyebb munka miatt legvitálisabb érdekében fekszik a horganyt lehetőleg mellőzni, másrészt pedig kipuhatolni, milyen alkatrészekből áll tulajdonképen az oxid. Hogy erre nézve világosságot nyerjünk, egy bécsi betűöntőde a törvényszéki vegyésznek vegyelemzés céljából bizonyos mennyiségű erősen oxidált betűt adott át; a vegyész jelentése aztán olyanformán hangzott, hogy a betűk ennyi és ennyi százalék ólmot, ennyi és ennyi százalék ónt és *horgany-nyomokat is* tartalmaznak. Az egyes fémek százalécai pontosan megfelelnek a betűanyag vegyítésénél fönálló keverési viszonyoknak; a horgany-nyomok azonban bizonyára nem idézhették elő az oxidálást. Innen tehát nem nyertünk fölvilágosítást.

Mint másik ok az oxidálás előidézésére gyakran a betűszekrények készítésénél fölhasznált tölgyfa említettetik; a minthogy némelyek erősítik, hogy a nedves betű berakása illetőleg osztása következtében a fában lévő csersav kinyomul s a betűk oxidálását okozza. E tekintetben is történtek kísérletek olyformán, hogy néhány betűt egy darab tölgyfára tettek s meghatá-

rozott időszakokban vízzel megnedvesítették, a nélkül azonban, hogy még hosszabb ideig folytatott ily eljárás mellett is a legcsekélyebb oxidálás mutatkozott volna.

Ellenben egy előfordult eset sok gondolkozásra adott okot. Egy vonalzó-intézet könyvnyomdát csatolt üzletéhez s mind a két szakmát egy nagy teremben egyesítette. A betűk még alig voltak használva, a mikor a tulajdonos nem éppen udvarias hangon kijelentette, hogy az egész anyag nem ér semmit, a betűk már most is oxidálva vannak. Ez tényleg így is volt. Most tehát mindazon betűkből lévő raktári készletekben, melyekből az illető nyomdatulajdonos betűfölszerelését kapta, pontos vizsgálat történt, és íme, nyoma se volt az oxidálásnak, mindamellett, hogy az egész egy öntéshől származott. Rövid idő múlva aztán a nyomdát a vonalzó-intézettől elkülönítették, jöttek még további betűszállítások különböző évekből a nélkül, hogy az oxidálás újra mutatkozott volna.

Ez az eset bizonyára világosan mutatja, hogy nem maga a betűanyag okozza közvetlenül az oxidálást, miután bizonyos czimbetűből tíz, egyforma időben öntött minimumból kilencz hibátlan maradt s csupán egy oxidálódott. Valószínűleg inkább külső, talán légköri behatások idézik elő az oxidáció bacillusát, a mint ez a fönnebbi, vonalzó-intézetből vett példából kitűnik. Ottani látogatásom alkalmával a levegőt az illető helyiségben sajátságos élességűnek találtam, a mi bennem a fönnebbi nézetre is az okot szolgálhatta; azóta aztán hogy a nyomda el van különítve s abban is bizonyára nem az Indiák drága illatszerei párolognak, az oxidálás teljesen megszűnt.

Mi okozza tehát az oxidálást? E kérdésre minden-
esetre ma még nem lehet pontosan megfelelni; azon-
ban mindenki saját hatáskörében figyelemmel lehetne
arra, hogy erre nézve tapasztalatokat gyűjtve, azokat
a nyilvánosságra bocsássa. Szerencsére az oxidálás
mindig ritkább lesz a nyomdáknban, sőt a legtöbb csak
hírből ismeri. Bizonyára védekezni is lehet ellene olyan
formán, hogy a formákat mosás után vízzel mindig
jól leöblítjük; föltéve, hogy az illető nyomda nincs
talán valamely nedves helyiségben, a mely körülmény
a betűkre nézve már magában hátrányos.

G—a.